



**Espacenet**

## Bibliographic data: JP 2002269449 (A)

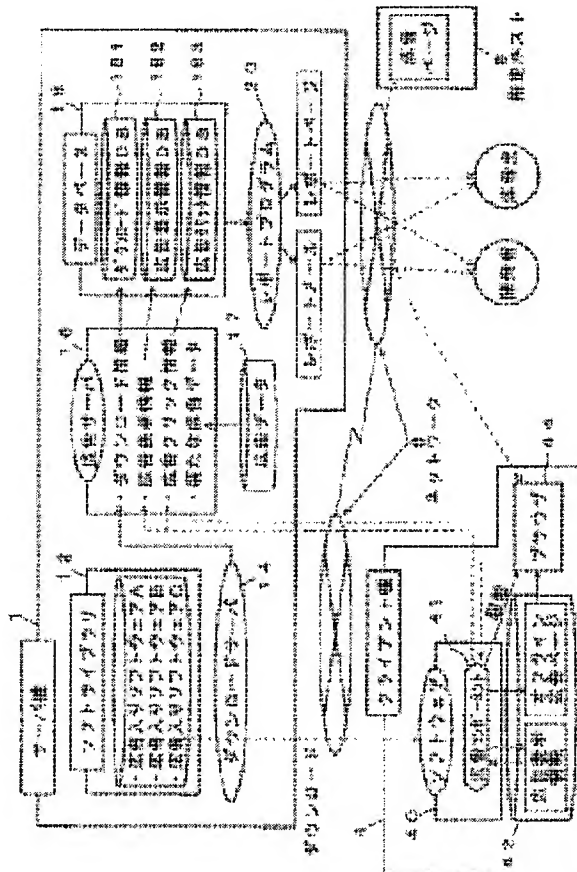
### ADVERTISEMENT COMPONENT FOR SOFTWARE DEVELOPMENT AND SOFTWARE DISTRIBUTION SYSTEM UTILIZING THE COMPONENT

**Publication date:** 2002-09-20  
**Inventor(s):** NAKAYAMA KOTARO; TANAKA SHIGENORI; FURUTA HITOSHI ±  
**Applicant(s):** NAKAYAMA KOTARO; TANAKA SHIGENORI; FURUTA HITOSHI; KANSAI INFORMATICS INST CO; FUJI ELECTRIC CO LTD ±  
**Classification:**  
 - international: G06Q30/00; G06Q50/00; (IPC1-7): G06F17/60  
 - European:  
**Application number:** JP20010069522 20010312  
**Priority number (s):** JP20010069522 20010312

#### Abstract of JP 2002269449 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a means allowing a software developer to be able to add an advertisement output function to the software thereof without requiring labor. **SOLUTION:** Software with advertisement is prepared by assembling an advertisement component 41 communicable with an advertisement server 16 operated by a server 1 in the software 40, and the software is disclosed to consumers.

Last updated:  
 04.04.2011 Worldwide  
 Database 5.7.20; 92p



(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 0 6 F 17/60	3 2 6	G 0 6 F 17/60	3 2 6
	Z E C		Z E C
	1 3 2		1 3 2

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2001-69522(P2001-69522)

(22) 出願日 平成13年3月12日 (2001.3.12)

(71) 出願人 501097547

中山 浩太郎

大阪府大阪市淀川区宮原5丁目1番28号

新大阪八千代ビル別館3階 株式会社関西  
総合情報研究所内

(71) 出願人 500063228

田中 成典

大阪府吹田市竹見台4丁目7番2 桃山公  
園ロジュマン606号

(74) 代理人 100095670

弁理士 小林 良平

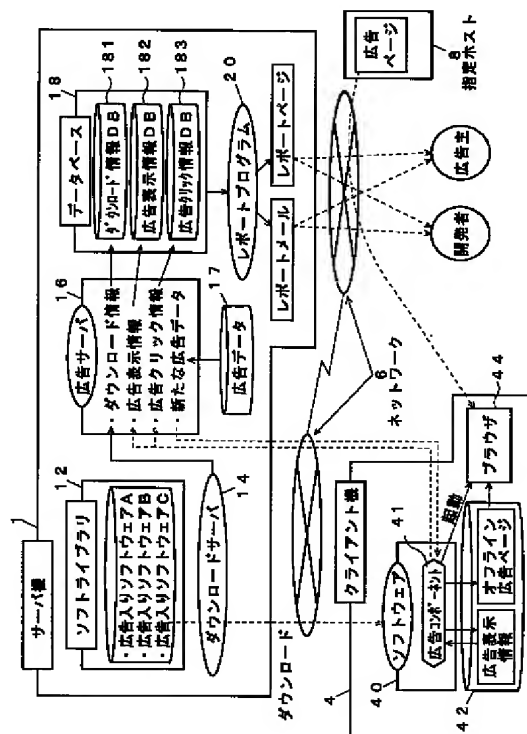
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ソフトウェア開発用広告コンポーネント及び同コンポーネントを利用したソフトウェア配布シス

(57) 【要約】 テム

【課題】 ソフトウェア開発者が手間をかけることなく自作ソフトウェアに広告出力機能を付加できるようにするための手段を提供する。

【解決手段】 サーバ機1で動作している広告サーバ16と通信可能な広告コンポーネント41をソフトウェア40に組み込むことにより広告入りソフトウェアを作成し、消費者に公開する。



#### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ソフトウェア開発環境の中で開発対象の親ソフトウェアに組み込み可能なコンポーネントであって、前記親ソフトウェアがコンピュータ上で動作しているときにそれ自身も動作するコンポーネントにおいて、データ通信ネットワークを通じて所定の広告サーバと通信可能な状態であれば該データ通信ネットワークを通じて該広告サーバから広告情報を取得する広告情報取得部、前記広告情報取得部により取得された広告情報を前記コンピュータにより所定の形態で出力する広告出力部、及び前記データ通信ネットワークを通じて所定の広告出力記録管理サーバと通信可能な状態であれば、前記広告情報の出力記録を前記広告出力記録管理サーバへ送信する出力記録送信部を備えるソフトウェア開発用広告コンポーネント。

【請求項2】 前記広告サーバと通信不能のとき、前記広告情報取得部は前記コンピュータの記憶装置に予め保存された広告情報を取得すること、及び前記広告出力記録管理サーバと通信不能のとき、前記出力記録送信部は前記広告情報の出力記録を前記記憶装置に保存し、その後、前記コンピュータが次に前記広告出力記録管理サーバと通信可能となったとき、前記出力記録送信部は前記出力記録を前記記憶装置から読み出して前記広告出力記録管理サーバへ送信することを特徴とする請求項1に記載のソフトウェア開発用広告コンポーネント。

【請求項3】 内部情報が非公開とされたことを特徴とする請求項1又は2に記載のソフトウェア開発用広告コンポーネント。

【請求項4】 請求項1～3のいずれかに記載のソフトウェア開発用広告コンポーネントを利用したソフトウェア配布システムであって、データ通信ネットワークを通じて外部のコンピュータと通信可能なサーバシステム、及び、前記広告コンポーネントを組み込んだソフトウェアを保存したソフトウェア保存部を含み、前記サーバシステムには、他のコンピュータから前記ソフトウェアのダウンロード要求を受けたときに該ソフトウェアを前記他のコンピュータへ送信するとともにダウンロード情報をダウンロード情報記憶部に記録するダウンロードサーバ、他のコンピュータ上で動作するソフトウェアに組み込まれた前記広告コンポーネントから広告情報の取得要求を受け取ったときに該広告情報を該広告コンポーネントへ送信する広告サーバ、及び前記広告コンポーネントから広告情報の出力記録を受け取ったときに該出力記録を広告出力情報記憶部に記録する広告出力記録管理サーバが含まれることを特徴とするソフトウェア配布システム。

【請求項5】 前記サーバシステムで、更に、前記ダウンロード情報記憶部及び前記広告出力情報記憶部に記録された情報に基づいて各ソフトウェアのダウンロード状

況及び広告出力状況に関するレポートを作成し、前記データ通信ネットワークを通じて前記レポートを開発者又は広告主へ配信するレポートプログラムが動作していることを特徴とする請求項4に記載のソフトウェア配布システム。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ソフトウェア開発環境の中で開発対象の親ソフトウェアに組み込み可能な部品型のソフトウェア及びその部品型のソフトウェアを利用したソフトウェア配布システムに関するものである。なお、上記のような部品型のソフトウェアを本明細書では「ソフトウェア開発用コンポーネント」又は単に「コンポーネント」と呼ぶ。

##### 【0002】

【従来の技術】コンピュータで用いられるソフトウェアにおいて、その実行時に広告情報（文字、画像等）を画面の一領域に出力することは、例えば実開平5-66744号公報、特開平9-10440号公報、特開2000-29712号公報に記載されている。また、特開2000-353147号公報には、コンピュータのオペレーティングシステムの開始画面、終了画面、背景画面及びスクリーンセーブ画面の少なくともいずれかに広告を表示する方法が開示されている。また、特開平10-105452号公報には、娯楽ソフトウェアと連携して動作する広告ソフトウェアを通じてユーザがインターネット等の広告情報資源にオンラインでアクセスできるようにすることが記載されている。また、特開2000-353084号公報には、既存のアプリケーションからコンポーネントウェア（例えば米国マイクロソフト社が取りまとめているActiveX（商標））を抽出して流通させるコンポーネントウェア流通装置において、ユーザにコンポーネントウェアを提供する際に当該コンポーネントウェアと関連付けられた広告を提供する（例えば、ユーザのWebブラウザにバナー広告を表示する）ことが記載されている。このように広告を利用すれば、ソフトウェア開発者の利益を損なうことなくソフトウェアの価格を下げる（場合によっては無償化）が可能となり、その結果、質の良いソフトウェアがより多くの消費者に利用されるようになるものと期待される。

##### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記のように広告を利用するにあたっては、ソフトウェア開発者の本業たるソフトウェア開発の妨げとならないようにしなければならない。すなわち、ソフトウェア開発者は、広告の利用にあたって、自分のソフトウェアに広告出力機能を付加する作業に手間がかからないこと、広告主を探すのに手間がかからないこと、等を考慮しなければならない。

【0004】また、広告主から見ると、自分が広告を提供したソフトウェアによる実際の広告出力状況を正しく

示す記録（ログ）を取得し、広告の効果を評価したり、広告料の請求内容が正しいかどうかを検査する必要がある。一方、例えばソフトウェア開発者が自分のソフトウェアに広告を出力する機能を追加するに際し、本来表示すべき広告とは全く異なる情報を出力したり、広告出力回数を水増ししたログを作成したり、あるいは広告を全く表示していないにも関わらずそれを表示したかのようなログを広告主に送るようにソフトウェアを作成したとしても、広告主側でそれを見つけだすことは難しい。このような問題が解決されなければ、ソフトウェア開発者に対する広告主の信用を得ることは困難である。

#### 【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために成された本発明は、ソフトウェア開発環境の中で開発対象の親ソフトウェアに組み込み可能なコンポーネントであって、前記親ソフトウェアがコンピュータ上で動作しているときにそれ自身も動作するコンポーネントにおいて、データ通信ネットワークを通じて所定の広告サーバと通信可能な状態であれば該データ通信ネットワークを通じて該広告サーバから広告情報を取得する広告情報取得部、前記広告情報取得部により取得された広告情報を前記コンピュータにより所定の形態で出力する広告出力部、及び前記データ通信ネットワークを通じて所定の広告出力記録管理サーバと通信可能な状態であれば、前記広告情報の出力記録を前記広告出力記録管理サーバへ送信する出力記録送信部を備えるソフトウェア開発用広告コンポーネントを提供する。

【0006】また、本発明は、前記広告コンポーネントを利用したソフトウェア配布システムであって、データ通信ネットワークを通じて外部のコンピュータと通信可能なサーバシステム、及び、前記広告コンポーネントを組み込んだソフトウェアを保存したソフトウェア保存部を含み、前記サーバシステムには、他のコンピュータから前記ソフトウェアのダウンロード要求を受けたときに該ソフトウェアを前記他のコンピュータへ送信するとともにダウンロード情報をダウンロード情報記憶部に記録するダウンロードサーバ、他のコンピュータ上で動作するソフトウェアに組み込まれた前記広告コンポーネントから広告情報の取得要求を受け取ったときに該広告情報を該広告コンポーネントへ送信する広告サーバ、及び前記広告コンポーネントから広告情報の出力記録を受け取ったときに該出力記録を広告出力情報記憶部に記録する広告出力記録管理サーバが含まれることを特徴とするソフトウェア配布システムを提供する。

#### 【0007】

【発明の実施の形態】本発明に係る広告コンポーネントはソフトウェア開発環境の中で親ソフトウェアに組み込まれる形態で使用されるものである。例えば、開発環境として米国マイクロソフト社製のVisual Basic（商標）を用いる場合、本発明に係る広告コンポーネ

ントをいわゆるActive X（商標）コンポーネントとして作成することができる。

【0008】本発明に係る広告コンポーネントは以下のように動作する。まず、ユーザがコンピュータ上で親ソフトウェアを起動すると、広告コンポーネントも動作を開始する。親ソフトウェアの動作中、広告コンポーネントは所定のタイミングで（例えば、親ソフトウェアの起動直後、あるいは、広告コンポーネントに対してユーザがマウス等の入力装置を用いて所定の操作を行ったとき）所定の広告サーバへ広告情報の取得要求を送信する。上記コンピュータがデータ通信ネットワークに接続されており、且つ、データ通信ネットワーク上で広告サーバが正常に動作していれば、前記要求に応じて広告サーバから広告コンポーネントへ広告情報が送られてくる。なお、広告サーバと通信できないときの広告コンポーネントの動作としては、例えば繰り返し広告サーバとの通信を試みる、エラーメッセージを出力して通信の試みを止める等、様々な形態が考えられる。

【0009】広告サーバの場所を示す情報（例えばインターネット上のホスト名、URL）は予め広告コンポーネントの内部に保存されているが、この情報は、広告コンポーネントがソフトウェア開発環境の中にあるときでも、ソフトウェア開発者から完全に隠蔽されており、変更することができないようにする。また、広告コンポーネントの内部に保存される他の情報（例えば広告コンポーネント自身のID）についても、ソフトウェア開発者がこれを故意又は過失により変更することのないようにする。このように広告コンポーネントの内部情報を非公開とすることにより、ソフトウェア開発者の故意又は過失による広告コンポーネントの改変等の問題が解消され、広告主は安心して広告コンポーネントのための広告情報を提供することができる。

【0010】広告情報を受け取った広告コンポーネントは、コンピュータの出力装置によりその広告情報を所定の形態で出力する。広告情報の出力形態は、例えば、ディスプレイ上に表示された親ソフトウェアのウィンドウの一部領域に広告情報を画像や文字で表示するという形態、ディスプレイ上で親ソフトウェアとは別のウィンドウに広告情報を表示するという形態（Webブラウザを起動して所定の広告用WWWページを表示する形態を含む）、コンピュータの音声出力機能を利用して広告内容を音声で読み上げるという形態、コンピュータに接続された印刷装置で広告情報を印刷するという形態等、様々なものが考えられる。

【0011】上記のように広告情報を出力した広告コンポーネントは、広告情報の出力記録を広告出力記録管理サーバへ送信する。出力記録には、例えば出力日時、出力した広告情報の内容、その広告情報の累積出力回数等が含まれる。

【0012】次に、本発明に係るソフトウェア配布シス

テムは、上記広告コンポーネントを組み込んだソフトウェアのダウンロードサービスを消費者（ソフトウェアのユーザ）に提供するだけでなく、ダウンロードされたソフトウェアに組み込まれた広告コンポーネントによる広告情報の出力状況を記録し、広告主に報告できるように構成されている。

【0013】本発明に係るソフトウェア配布システムのうち、ダウンロードサーバは、周知のWWWサーバやFTPサーバを利用して構成することができる。広告サーバは、広告コンポーネントからの広告情報の取得要求を受け取ったときに、要求された広告情報をその広告コンポーネントへ送信するプログラムをサーバコンピュータで動作させることにより構成する。また、広告出力記録管理サーバは、広告コンポーネントから出力記録を受け取ったときに、その出力記録を広告出力情報記憶部に記録するプログラムをサーバコンピュータで動作させることにより構成する。なお、各サーバは別プロセスとして独立させる必要はなく、単一のサーバプロセスがデータ通信ネットワークから受け取った要求やデータ等の内容に応じて異なるサーバのごとく機能するようにしてもよい。また、全てのサーバプロセスを単一のコンピュータ（CPU）上で動作させる必要はなく、例えば各サーバ毎に異なるコンピュータを用いるとともに、サーバ間の連携はLAN等のネットワークを通じた通信により実現してもよい。

#### 【0014】

【実施例】本発明の一実施例について図面を参照しながら説明する。図1に本実施例におけるソフトウェア配布システムの概略構成を示す。本実施例のシステムは、サーバ機1、クライアント機4及びデータ通信ネットワーク6（インターネット等）を含むコンピュータネットワークシステムである。

#### 【0015】ソフトダウンロード時のサーバ側の処理

【0016】サーバ機1には、多数のソフトウェアのデータを保存したソフトライブラリ12（これが本発明のソフトウェア保存部に相当する）が構築されている。サーバ機1で動作しているダウンロードサーバ14（以下、DLサーバ14）は、外部のコンピュータからソフトライブラリ12に保存されたソフトウェアのダウンロード要求を受け付けると、要求されたソフトウェアのデータをソフトライブラリ12から読み出し、要求発信元のコンピュータへ所定の手順（例えばFTP、HTTP）で送信する。また、DLサーバ14は、ダウンロードされたソフトウェアの情報（ソフトID等）を広告サーバ16へ送る。広告サーバ16は、受け取った情報をデータベース18に作成されたダウンロード情報データベース181に記録する。

#### 【0017】ソフト起動時の広告コンポーネントの処理

【0018】ソフトライブラリ12に収録されたソフトウェアの中には、広告情報を出力する広告コンポーネン

トが組み込まれているものがある。ここでは例として、実行時に図2に示したようなウィンドウ401を表示するソフトウェア40をクライアント機4にダウンロードしたものとする。図2において符号41で示したものが広告コンポーネントである。

【0019】ソフトウェア40の起動時に広告コンポーネント41が実行する処理について図3を参照しながら説明する。クライアント機4又は他のコンピュータ上でソフトウェア40が起動されると、広告コンポーネント41は広告表示条件を満たしているかどうかを検査する。この検査は、例えば、広告の有効期限が過ぎていないかどうか、広告の累積表示回数又は特定イベント（これについては後述する）の累積受取回数が所定の上限値を超過していないかどうか、その時点の時刻が表示指定時間内であるかどうか等について行われる。広告表示条件が満たされていないとき、広告コンポーネント41は広告を表示せずに処理を終了する。一方、広告表示条件が満たされていたとき、広告コンポーネント41はネットワーク6を通じてサーバ機1の広告サーバ16と通信可能かどうかを検査する。広告サーバ16と通信不能であるとき、広告コンポーネント41は広告表示情報（表示日時、表示した広告の内容等）をクライアント機4の記憶装置42に保存し、広告を表示する。一方、広告サーバ16と通信可能であるとき、広告コンポーネント41は、今回の広告表示情報を以前に記憶装置42に保存した広告表示情報（もしあれば）とともに広告サーバ16へ送信する。広告サーバ16は、受け取った情報をデータベース18の広告表示情報データベース182に記録する。

【0020】また、広告サーバ16と通信可能であるとき、広告コンポーネント41は広告情報が更新されているかどうかを広告サーバ16に問い合わせる。この問合せをうけたとき、広告サーバ16は、広告情報が更新されていなければその旨を広告コンポーネント41に通知する一方、広告情報が更新されていれば、新たな広告情報を広告情報保存部17から読み出し、広告コンポーネント41に送信する。新たな広告情報を受け取ったとき、広告コンポーネント41は、クライアント機4に保存している古い広告情報を新しいものと入れ替えるとともに、その新しい広告情報を画面に表示する。

【0021】また、広告の累積表示回数や特定イベントの累積受取回数に予め上限が設けられている場合、広告コンポーネント41は、広告を表示する度に又は特定イベントが発生する度に広告サーバ16に広告情報更新要求を送信し、その要求に応じて広告サーバ16は新たな広告情報を広告コンポーネント41に送信する。

#### 【0022】特定イベント受取時の広告コンポーネントの処理

【0023】ソフトウェア40の動作中にユーザが広告コンポーネント41に対して入力装置（例えばポインテ

ィングデバイス、キーボード)を用いて所定の操作を行ったときに広告コンポーネントが実行する処理について図4を参照しながら説明する。なお、以下の説明では、ユーザがポインティングデバイスを操作して広告コンポーネント41上にポインタを配置した状態でポインティングデバイスの所定ボタンを押下する操作(以下、この操作を「広告コンポーネント41のクリック」と呼ぶ)を行ったときに発生するイベントが「特定イベント」であるものとするが、これは一例に過ぎない。

【0024】ソフトウェア40の動作中、ユーザが広告コンポーネント41をクリックすると、特定イベントが発生する。この特定イベントを受けると、広告コンポーネント41は、ネットワーク6を通じて指定ホスト8のWWWサーバと通信可能かどうかを検査する。WWWサーバと通信可能であるとき、広告コンポーネント41は、指定ホスト8に作成された広告ページのURLを指定してWebブラウザ44を起動するとともに、今回の広告クリック情報(クリックされた日時、表示したページのURL等)を以前に記憶装置42に保存した広告クリック情報(もしあれば)とともに広告サーバ16へ送信する。広告サーバ16は、受け取った情報をデータベースの広告クリック情報データベース183に記録する。一方、WWWサーバと通信不能であるとき、広告コンポーネント41は、予め記憶装置42に作成しておいたオフライン広告ページを指定してWebブラウザ44を起動するとともに、広告クリック情報を記憶装置42に保存する。なお、図1ではサーバ機1とは別のコンピュータ(指定ホスト8)に広告ページを作成するものとしたが、サーバ機1に広告ページを作成してもよい。また、オフライン広告ページは、例えば、Webブラウザ44により指定URLの広告ページが正常に表示される度に広告コンポーネント41がその広告ページをそれに含まれる画像等とともにダウンロードして記憶装置42に保存するという方法で作成/更新すればよい。

【0025】レポートの作成

【0026】サーバ機1で動作しているレポートプログラム20は、データベース18に保存されたデータを用いて定期的に、システム管理者からの指示を受けたとき、あるいは広告主や開発者から要求があったとき、広告主及び開発者向けのレポートを作成する。このレポートには、例えば、

該当ソフトウェアの最近1週間のダウンロード数/累積ダウンロード数

該当ソフトウェアにける最近1週間の広告表示回数/累積表示回数

該当ソフトウェアにおける最近1週間のクリック回数/累積クリック回数

上記各項目についての該当ソフトウェアの全ソフトウェア内での順位

等の情報を含める。このレポートは例えば電子メールで

広告主又は開発者に送信してもよいし、広告主又は開発者毎に用意した専用サイト(CGI等のプログラムにより動的に生成するサイトも含む)にWebページの形式で掲載してもよい。

【0027】広告入りソフトウェアの作成及び配布方法(1)

【0028】図5に広告入りソフトウェアの作成及び配布方法の一例を示す。図5の方法では、図1のシステムの管理者(管理企業)がソフトウェア開発者と広告主との間の仲介者としての役割を果たす。以下、図5の方法の手順について説明する。なお、図5においては「広告コンポーネント」を「広告コンポ」と略記している。

【0029】(ステップ1)まず、仲介者は広く一般の開発者からソフトウェアを募集する。これは、例えばインターネット上にソフトウェア募集に関する情報を記載したWebページを公開するという形で行われる。この募集に対して開発者からソフトウェアの提供があったら、仲介者は提供されたソフトウェアをソフトライブラリ12に保存し、DLサーバ14を通じて公開する。なお、ソフトウェア開発者からのソフトウェアの受付は、WWWサーバとデータベース管理サーバとを連携させたソフトウェア投稿受付システムを構築したり、ソフトウェア受付用の電子メールアドレスを用意する等、様々な形で行う。

【0030】(ステップ2)また、仲介者は広く一般から広告主を募集する。これは、例えばインターネット上に広告主募集に関する情報を記載したWebページを公開するという形で行われる。この募集に対して広告主から広告提供の申出があったら、仲介者は、広告主から広告情報(ソフトウェア上で表示する画像データ、オンライン閲覧する広告ページのURL等)を受け取る。このとき、広告主は、広告を入れたいソフトウェアの条件(例えば、ソフトウェアの種類、作者、ダウンロードランキング、広告料金等)を提示する。広告主の提示した条件は広告受注データベース(図示せず)に保存しておく。

【0031】(ステップ3)広告の提供を受けた仲介者は、上記広告情報を内部に有するソフトウェア開発用広告コンポーネント(オブジェクト)を作成する。同コンポーネントの内部に記録された広告情報及びその他の情報(属性値、内部変数、関数、プロシージャ、メソッド等)はコンポーネント利用者に対して原則非公開とする(開発者による内部情報の改変を防止するため)。

【0032】(ステップ4)次に、仲介者は、広告主の提示した条件を満たすソフトウェアを選び出し、そのソフトウェアの開発者に広告入りソフトの作成を依頼する。開発者は、ソフトウェアに組み込むべき広告コンポーネントを仲介者から受け取り、その内容を検証し、問題がなければ、その広告コンポーネントを組み込んだソフトウェアを作成し、仲介者へ渡す。なお、広告主の提

示した条件を満たすソフトウェアを選び出す処理はデータベース管理システムを利用して自動化してもよい。

【0033】（ステップ5）広告入りソフトウェアを受け取った仲介者は、その広告入りソフトウェアの動作を検証し、問題がなければそれを広告主に提示して承認を申請する。広告主は、その広告入りソフトウェアに問題がなければそれを承認する旨、仲介者に回答する。この回答を受けた仲介者は、その広告入りソフトウェアをソフトライブラリ12に保存し、DLサーバ14を通じて公開する。

【0034】広告入りソフトウェアの作成及び配布方法（2）

【0035】図6に広告入りソフトウェアの作成及び配布方法の別の例を示す。図6の方法において、「ソフトウェアの募集」から「広告コンポの作成」までの手順は先に図5の方法で説明したステップ1からステップ3までの手順と同じである。以下ではステップ3に続く作業手順について説明する。

【0036】（ステップ4A）次に、仲介者は、広告主の提示した条件を満たすソフトウェアを選び出し、そのソフトウェアの開発者に広告入りソフトの作成を打診する。この打診を受けた開発者は、広告内容を検討し、問題がなければソフト作成を承認する旨、仲介者に回答するとともに、対象ソフトウェアのソースコードを仲介者に提供する。そのソースコードを受け取った仲介者は、広告コンポーネントを組み込んだソフトウェアを作成し、開発者にその広告入りソフトウェアの検証を依頼する。開発者はその広告入りソフトウェアの動作を検証し、問題がなければその広告入りソフトウェアを承認する旨、仲介者に回答する。

【0037】（ステップ5A）開発者から上記回答を受け取った仲介者は、開発者により承認された広告入りソフトウェアを広告主に提示して承認を申請する。広告主は、その広告入りソフトウェアに問題がなければそれを承認する旨、仲介者に回答する。この回答を受けた仲介者は、その広告入りソフトウェアをソフトライブラリ12に保存し、DLサーバ14を通じて公開する。

【0038】上記2例の方法では、広告主からの広告提供があったときに仲介者がソフトウェア開発者へ広告入りコンポーネントの作成を依頼又は打診するようにしたが、逆に、開発者から自作ソフトウェアに広告コンポーネントを組み込みたいとの申出があったときに、仲介者が上述のような広告入りソフトウェアの作成作業を開始するようにしてもよい。また、開発者から上記のような申出があったときに、仲介者が複数の広告主にその申出があったことを通知し、オークションで広告主を決定するようにしてもよい。

【0039】

【発明の効果】本発明に係る広告コンポーネントを利用すれば、ソフトウェアの開発者は、広告出力のためのコード等を自分で作成することなく容易に自分のソフトウェアに広告出力機能を付加することができる。更に、本発明に係る広告コンポーネントはデータ通信ネットワークを通じて所定の広告サーバから自動的に広告情報を取得するように設計されているため、開発者は広告主を自分で探す必要がない。このような広告コンポーネントを利用することにより、ソフトウェア開発者は、ソフトウェア開発の仕事が妨げられることがなく良質のソフトウェアを低価格で消費者に提供できる。更に、広告コンポーネントの内部情報を上記の通り非公開とすれば、ソフトウェア開発者の故意又は過失による広告コンポーネントの改変等の問題は解消されるため、広告主は安心して本発明に係る広告コンポーネント用の広告を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係るソフトウェア配布システムの一例の概略構成図。

【図2】 広告入りソフトウェアの一例。

【図3】 ソフトウェア起動時の広告コンポーネントの処理内容を示すフローチャート。

【図4】 クリック時の広告コンポーネントの処理内容を示すフローチャート。

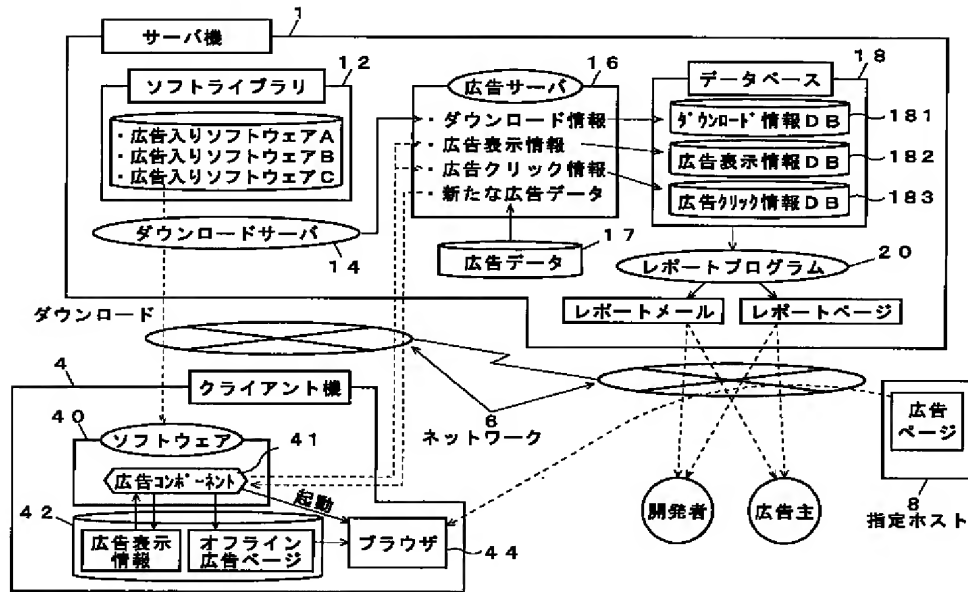
【図5】 広告入りソフトウェアの作成及び配布方法の一例。

【図6】 広告入りソフトウェアの作成及び配布方法の別の例。

【符号の説明】

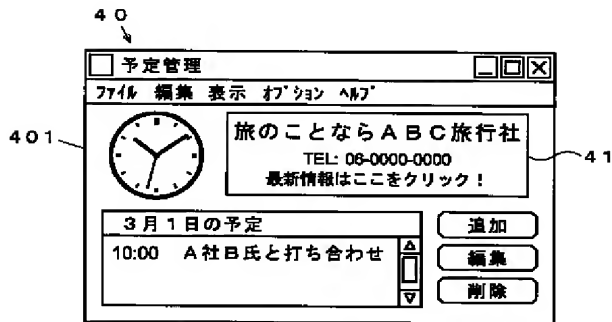
- 1…サーバ機
- 12…ソフトライブラリ
- 14…ダウンロードサーバ
- 16…広告サーバ
- 18…データベース
- 181…ダウンロード情報データベース
- 182…広告表示情報データベース
- 183…広告クリック情報データベース
- 20…レポートプログラム
- 4…クライアント機
- 40…ソフトウェア
- 401…ウィンドウ
- 41…広告コンポーネント
- 42…記憶装置
- 44…Webブラウザ
- 6…データ通信ネットワーク

【図1】



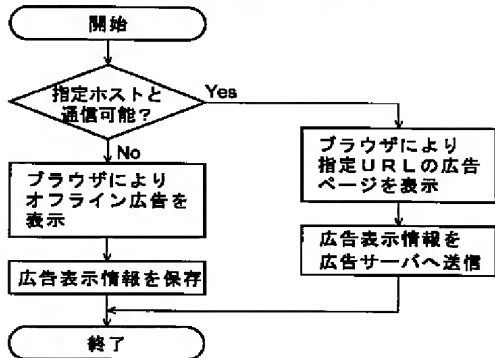
【図2】

【図3】

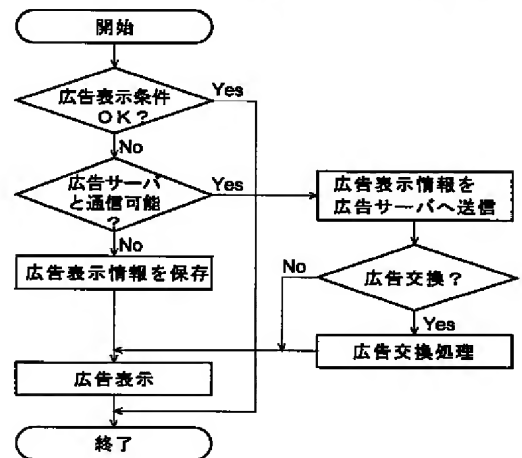


【図4】

広告コンポーネントの処理（クリック時）

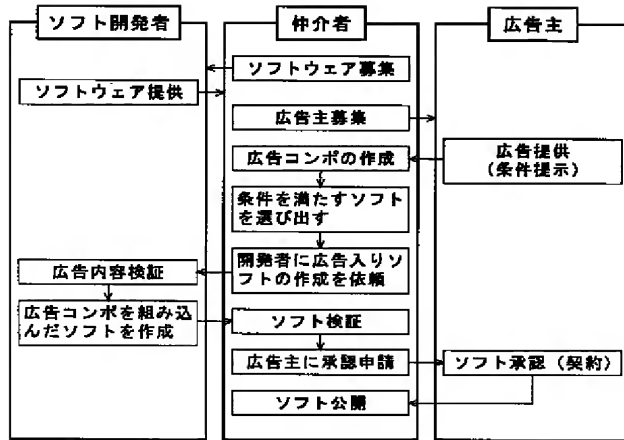


広告コンポーネントの処理（ソフトウェア起動時）

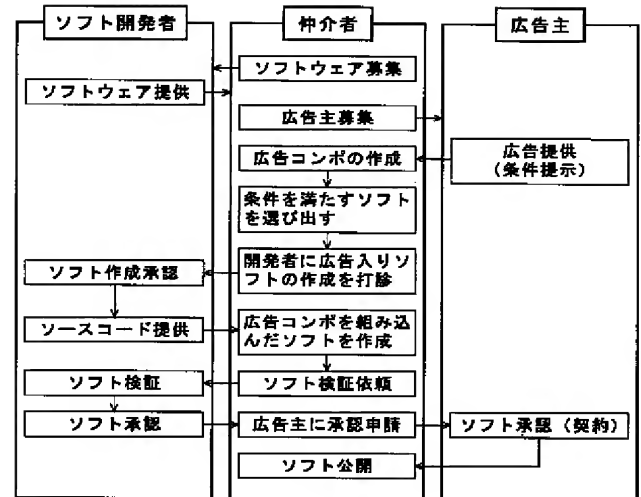




【図5】



【図6】



フロントページの続き

(71)出願人 500333316  
古田 均  
京都府宇治市羽戸山 2 丁目 1 -246  
(71)出願人 501069555  
株式会社関西総合情報研究所  
大阪府大阪市淀川区宮原 5 丁目 1 番28号  
新大阪八千代ビル別館 3 階

(71)出願人 000005234  
富士電機株式会社  
神奈川県川崎市川崎区田辺新田 1 番 1 号  
(72)発明者 中山 浩太郎  
大阪府大阪市淀川区宮原 5 丁目 1 番28号  
新大阪八千代ビル別館 3 階 株式会社関西  
総合情報研究所内  
(72)発明者 田中 成典  
大阪府吹田市竹見台 4 丁目 7 番 2 -606  
(72)発明者 古田 均  
京都府宇治市羽戸山 2 丁目 1 番246